Enigmi planetari

LA QUESTIONE DEL MISTERIOSO '1991 VG'

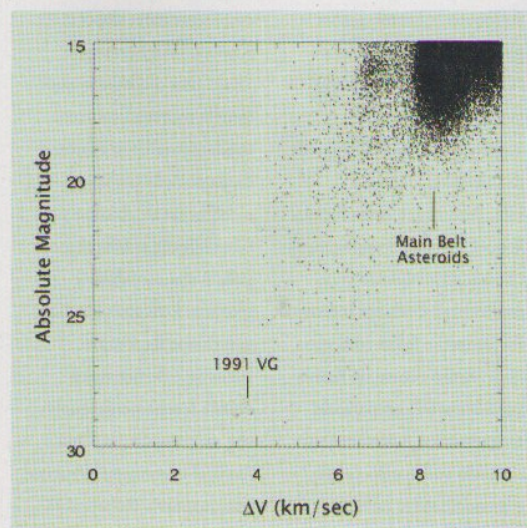
di Massimo Barbetta

La scoperta, effettuata nel 1991, di uno strano oggetto astronomico, seppure coperta da un certo grado di riservatezza nella comunità scientifica, che inizia solo ora a dipanarsi con cautela, ha aperto il fianco ad un dibattito tra gli addetti ai lavori, che sta diventando sempre più inquietante. Jim Scotti è un astronomo del *Lunar & Planetary Laboratory* dell'Università dell'Arizona, con sede a Tucson, fondato da Tom Gehrels e da Robert S. McMillan (attuale direttore) nel 1980. Scotti racconta che scoprì l'oggetto celeste, chiamato poi 1991 VG, il 6 Novembre del 1991, mediante lo *Spacewatch Telescope* (0,91 metri) di Kitt Peak, 45 miglia a sud-ovest di Tucson. Si trattava di un oggetto di Magnitudo 20,7, posto nella costellazione dell'Ariete, che si muoveva con un andamento tipico degli 'Asteroidi vicini alla Terra' (N. E. A.), ma più veloce soltanto in longitudine di circa 0,3 gradi/per giorno rispetto alla media degli asteroidi della Fascia Principale.

I risultati di queste osservazioni furono pubblicate sulla Circolare nr. 5387 dell 'I.A.U. (acronimo di 'International Astronomical Union') del 13 Novembre 1991.

Sotto: Nomogramma delle coordinate celesti di 1991 VG tra il 6 e l'11 Novembre 1991 edito nella Circolare nr. 5387 dell I.A.U.. Ad onta di uno spostamento di 3° in Declinazione, l'oggetto si è spostato di solo 1° in Ascensione Retta (R. A.).

Nov. 1991	R. A.	Declinaz.	Magnit.
6.32553	2 53 38.56	+13 29 58.9	20.7
6.33633	2 53 36.87	+13 29 41.6	
6.35398	2 53 34.21	+13 29 10.9	
7.18437	2 53 51.41	+13 06 37.6	20.8
7.19491	2 53 50.09	+13 06 21.8	
7.20631	2 53 48.71	+13 06 08.8	
7.33878	2 53 28.47	+13 02 39.6	
7.34932	2 53 26.83	+13 02 20.5	
7.36008	2 53 25.19	+13 02 00.5	
8.25231	2 53 33.82	+12 36 21.5	21.2
8.26526	2 53 31,74	+12 35 59.3	
8.27777	2 53 29.59	+12 35 38.6	
8.29081	2 53 27.53	+12 35 16.1	
8.30357	2 53 25.37	+12 34 52.8	
8.31659	2 53 23.25	+12 34 29.3	
9.22124	2 53 29.91	+12 06 29.5	20.6
9.26343	2 53 22.98	+12 03 13.6	
9.38013	2 53 03.50	+12 01 22.7	
9.38854	2 53 02.23	+12 01 03.7	20.8
9.39727	2 53 00.94	+12 00 43.9	
11.24590	2 53 08.27	+10 27 24.0	
11.25073	2 53 07.44	+10 57 15.6	20.8
11.32859	2 52 53.14	+10 54 23.5	
11.40787	2 52 40.05	+10 51 10.0	

Soto: grafico che mostra il rapporto tra il coefficiente di Luminosità (Magnitude) degli asteroidi ed il loro gradiente di velocità

inerziale (V). 1991 VG è l'asteroide conosciuto che ha la velocità minore.

Lo stesso Scotti lo descrive come "*un oggetto asteroidale dal movimento tipico*".
Era posto a 0,022 Unità Astronomiche dalla Terra, che si sarebbero ridotte a 0,003, pari a 288.300 miglia, agli inizi di Dicembre, ed aveva un moto molto simile al nostro pianeta. Era davvero strano che si trattasse di un oggetto naturale in quanto un asteroide non avrebbe potuto mantenere a lungo un tale assetto orbitario.
La Fotometria fece inoltre sapere che, se l'Albedo dell'oggetto era bassa (5%, Tipo C), 1991 VG avrebbe avuto un diametro di 19 metri, se intermedia (20%, tipo S), sarebbe stato intorno ai 9 metri, se molto alta, avrebbe avuto una grandezza di soli 4 metri. Il 27 Aprile del 1992, identificato con il 2° telescopio di Kitt Peak, quella da 1,8 metri di diametro, l'oggetto fu osservato avere un'orbita intorno al Sole, molto simile a quella della Terra. L'oggetto fu inoltre osservato il 2 Dicembre anche da R. M. West, O. Hainaut, A. Smette con il telescopio danese da 1,5 metri di diametro, dello *European Southern Observatory.*
Indagini radar effettuate sull'oggetto non ottennero apparentemente successo alcuno.
Nella successiva circolare nr. 5400 dell' I.A.U, datata 13 Dicembre 1991, si tornò a parlare di 1991 VG, quando D. K. Yeomans, del *Jet Propulsory Laboratory* e J. Chandler del *Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics* completarono le sue caratteristiche astronomiche.
Le osservazioni furono inoltre confermate dall'*European Southern Observatory* (ESO) di La Silla, in Cile, espletate con un telescopio di 125 cm di diametro.
Osservazioni effettuate dal radiotelescopio di Arecibo sollevarono, nel 1992, un certo scalpore inerente la composizione di 1991 VG. Da quanto emerge dalla rivista astronomica francese *Ciel & Espace* (nr. 268 Marzo 1992, dall'intrigante titolo "*Ovnis, l'Avis des astronomes*) in prima istanza, sembrava che 1991 VG fosse composto per il 75-80% di oro, ed inoltre contenesse platino e zirconio, voci che, peraltro, non ebbero alcun seguito nei mesi successivi.
Apparentemente, forse per questo motivo, la NASA starebbe organizzando una spedizione spaziale per raggiungerlo.
Scotti dedusse pertanto che 1991 VG potesse essere un oggetto artificiale, forse, ma l'astronomo non ne era del tutto convinto, un frammento del vettore Saturn IVB o Saturn V SLA, un modulo lunare.

Le due cupole dell'osservatorio di Kitt Peak, in primo piano la cupola del telescopio da 1,8 metri, in secondo piano quella con il telescopio da 0,91 metri.

Tuttavia l'elenco dei vettori usati durante le missioni Apollo e la attuale localizzazione dei loro relitti, non era per nulla dirimente al riguardo.
Un altro astronomo, Brian Marsden, mediante lo studio delle orbite di 1991 VG, dedusse che l'oggetto era stato nei pressi della Terra tra il 1973 ed il 1974, poi affinato nel periodo Febbraio-Marzo 1975, con un transito a 0,07 U. A.
Fu così ipotizzato che si trattasse del serbatoio del veicolo 'Helios A', stadio superiore di un vettore Centaur. Tuttavia a Jonathan Mc Dowell, dopo aver contatto la "General Dynamics", fu detto che lo stadio del Centaur era stato invece posto in orbita geo-centrica.
Un ulteriore passaggio precedente di 1991 VG, vicino alla Terra, fu invece stimato per gli anni 1958-59.
I possibili candidati come relitti spaziali, per questo periodo di tempo, erano il *Pioneer 1* (Ottobre 1958*), Pioneer 3* (Dicembre 1958), *Luna 1* (Gennaio 1959), *Pioneer 4* (Marzo 1959), *Luna 2* (Settembre 1959), *Luna 3* (Ottobre 1959), *Pioneer 5* (Marzo 1960). A questi si aggiungevano *Luna 23* (Ottobre 1974), *Helios 1* (Dicembre 1974), *Venera 9* (Giugno 19075) inerenti il passaggio successivo. Tutti i relitti dell'epopea astronautica

erano però di piccole dimensioni, e molti di loro erano allunati o posti in orbite geo-centriche. Altre interessanti informazioni su 1991 VG ci giungono da Duncan Steel, astronomo dell'Osservatorio Anglo-Australiano, dell'Università di Adelaide, poi passato all'Università di Salford, in Inghilterra, che, nel

ma espressione di una sua potenziale origine artificiale, forse per transitorie variazioni della reflettività di superficie. Tali pulsazioni di luce, della durata di 7 minuti e mezzo, erano molto simili a quelle di un odierno satellite artificiale, per la velocità di rotazione sul suo asse del satellite stesso.
Il fatto interessante è che l'oggetto fu assimilato,

Una eventuale origine non-naturale di 1991 VG si configurava anche per la presenza di sue orbite gravitazionali, del tutto assenti con i relitti spaziali 'terrestri', che, teoricamente lo esponevano ad un potenziale rischio di impatto sulla Terra. Le caratteristiche orbitali di vicinanza alla Terra facevano peraltro pensare, oltre a ciò, ad un recente

Bracewell propose infatti l'idea che avanzate civiltà extra-terrestri, sparse nell'Universo, potessero inviare veicoli senza pilota in altre galassie, con la speranza di entrare in contatto con altre civiltà avanzate. Queste sonde sarebbero state, per lo studioso, altamente tecnologiche. Una volta raggiunta la zona abitabile di un sistema stellare, avrebbero iniziato

partiva da dati acustici e dai cosiddetti L.D.E. (Long Delayed Echoes = Echi a lungo protratti) reali e sperimentati già dal Prof. Stormer nel lontano 1928, e di cui aveva parlato D. Lunan. La questione inerente 1991 VG, poi, si ampliava al fatto se questa ipotetica sonda era in missione di ricognizione od andava alla deriva per una avaria irreversibile?

A lato, da sin. l'astronomo Duncan Steel e il suo collega Jim Scotti

1995, pubblica "Seta and 1991 VG" sulla rivista astronomica inglese "*The Observatory*", Vol. 115, Aprile 1995, pag.78-83) ove SETA sta come acronimo di "Search for ExtraTerrestrial Artifacts".
Steel era stato membro del *Detection Committee* e dell'*Intercept Committee*, della NASA, che investigavano il possibile pericolo per l'umanità di impatti di asteroidi sulla Terra.
Di lui Colin Keay, della rivista australiana *The Skeptic* (1995, vol. 15, nr. 3) afferma: "*E' uno scettico di vecchia data, che molto spesso trova conferme delle sue opinioni*".
Steel ci dice che 1991 VG manifestava, a seguito delle osservazioni di Richard West e Olivier Hainaut dell'ESO, rapide variazioni del coefficiente di luminosità, poco probabili per asteroidi naturali di piccole dimensioni,

dallo stesso Jim Scotti, nella Circolare nr. 5387 dell'I.A.U., ad un "returning spacecraft", un veicolo spaziale di ritorno sulla Terra.
L'aspetto dubbio ed un po' imbarazzante della vicenda lo possiamo toccare con mano con l'astronomo Olivier Hainaut, che fece uscire un articolo inerente il presunto asteroide nel marzo 1992 sulla rivista *Le Ciel*, organo d'informazione della Società Astronomica di Liegi, nella rubrica dedicata proprio ai satelliti artificiali, intitolato: "*1991 VG, l'etoile mysterieuse*".

(in senso astronomico) ingresso di 1991 VG nel sistema solare, fatto invero dubbio se attribuito ad un asteroide. Nonostante Steel ritenesse che 1991 VG avesse un'origine in qualche modo "Antropogenica", cioè di origine umana, tuttavia, la breve distanza dell'oggetto dal nostro pianeta faceva in lui ipotizzare "*un incontro controllato e non casuale con la Terra*", a questo punto imputabile ad una sonda di "origine aliena", definita, in termine gergale "Sonda di Bracewell".
Nel 1960 Ronald

ad analizzare le frequenze radio in banda stretta, e dopo averle identificate, le avrebbe re-inviate inalterate sul pianeta di provenienza, per attirare l'attenzione su loro stesse. Il tempo necessario per ri-trasmettere sulla Terra questi segnali sarebbe stato di pochi secondi, un netto risparmio di tempo, a quanto diceva Bracewell, sulla durate delle comunicazioni nello spazio interstellare. La sonda avrebbe poi comunicato i risultati di queste comunicazioni al pianeta di provenienza. Nonostante fossero pure congetture, il concetto delle 'Sonde Bracewell'

Steel sostiene inoltre che, per l'approccio metodologico usato da Scotti, per il telescopio *Spacewatch* da 0,91 metri di diametro, la possibilità di individuare un oggetto con le caratteristiche astronomiche di 1991 VG, è solo di 1 su 100.000 per anno. Per Steel, questo colpo di fortuna di Scotti per trovare l'oggetto appare un po' strano. Per l'astronomo australiano, infatti, i criteri di ricerca "standard" dello *Spacewatch* erano stato modificati intenzionalmente, forse proprio per trovare un oggetto di

piccole dimensioni, con determinate caratteristiche.
Ma la rilevanza notevole di 1991 VG nel panorama astronomico attuale, viene sottolineata anche da altri studiosi.
Un gruppo di astronomi che comprendeva Donal R. Davis e William K. Hartmann del *Planetary Science Institute,* Daniel R. Durda del *Southwest Research Institute,* Robert Farquhar del *John Hopkins Applied Physics Laboratory,* Leon Gefert e Kurt Hack del *NASA Glenn Research Center,* Stan Love e Faith Vilas del *Nasa Johnson Space Center,* Mark V. Sykes, John S. Lewis e Robert Jedicke dell'*Arizona University* stilarono un circostanziato protocollo d'intesa che progettava, in termini molto concreti, una spedizione spaziale verso un N.E.O. (asteroide vicino alla Terra). Il prescelto per questa missione "*tra le migliaia di asteroidi vicino alla Terra*" era proprio 1991 VG!

In un intervista di Leonard David sui possibili rischi degli asteroidi per la Terra, Daniel Durda, del 'Southwest Research Institute" di Boulder, Colorado, afferma infatti: *"Ci sono circa 10.000 Asteroidi vicino alla Terra più grandi di 10 metri e sono facili da raggiungere, molto più che andare sulla superficie della Luna. Ciò fa pensare che ci siano diverse possibilità di lancio ogni anno. Il primo passo di questa esplorazione umana sarebbe l'asteroide 1991 VG. Nel Dicembre 1991 è transitato a 1,2 Distanze Lunari dalla Terra, dimostrando di avere un'orbita simile a quella terrestre. Viaggio di andata e ritorno dall'asteroide 1991 VG potrebbero avvenire in 15 giorni. Una volta sull'oggetto l'equipaggio potrebbe studiarlo per 30 giorni. L'intera missione durerebbe due mesi circa, e durante la permanenza l'equipaggio non sarebbe più distante dalla Terra di 4,5 Distanze Lunari."*

Anche il sito *web* del 'Large Synoptic Survey Telescope' (LSSD) parla di 1991 VG: "*Il 5 Dicembre 1991 il N.E.O. 1991 VG è passato a 600.000 Km dalla Terra con la velocità relativa di meno di 4 Km/secondo invece della consueta 20 Km/secondo. Una missione spaziale per visitare questo oggetto, misurare direttamente le sue proprietà, ed eventualmente tentare di spostarlo, richiederebbe soltanto da 60 a 90 giorni dal lancio e richiederebbe molto meno propellente che raggiungere un asteroide più lontano e più veloce.*"
Perché, ci domandiamo, il prescelto per questa ricognizione era proprio l'asteroide (virtuale?) 1991 VG? Perché occorreva stare 30 o 60 giorni a studiare un asteroide di soli 10 metri di diametro? Perché spostarlo? Forse per metterlo nella stiva di uno Shuttle e portarlo sulla Terra?
Anche in Italia, peraltro, la vicenda è logicamente conosciuta in ambienti scientifici. Massimo Teodorani, astrofisico, consulente scientifico del CNR e IRA, in una recente intervista ha dichiarato: *Stiamo continuando a cercare, soprattutto concentrandoci su alcuni oggetti sospetti in orbita, (come ad esempio l'oggetto "1991 VG") ma, per ora le prove di effettive visite extra-terrestri provenienti da altri pianeti sono zero*".
Osservazioni molto simili a quelle di 1991 VG, sembrano valere, peraltro, anche per un altro oggetto, chiamato 2000 SG344, scoperto ad oltre 20 volte la distanza Terra-Luna, il cui diametro appare compreso fra 30 e 70 metri, e manifesta anch'esso un'orbita simile a quella della Terra.
Il mistero intorno all'oggetto 1991 VG aumentò tuttavia nel 1999, tingendosi definitivamente di tinte ufologiche.
Il 30 Agosto 1999 infatti il programma radiofonico "Sightings", condotto da Jeff Rense, ospitò il Sergente Clifford Stone, autore del libro *UFOs are real* (1997) e divulgatore di progetti segreti quali 'Moon Dust' e 'Blue Fly', e perciò definito un "whistle-blower" (letteralmente "fischiatore").
Nato a Portsmouth, Ohio, Stone era stato per 22 anni (1968-1990) nei ruoli del NBC (Nuclear Biological Chemical Warfare a Fort Lee, in Virginia), ma periodicamente veniva inviato in missione segreta per il recupero ed il trasporto di UFO atterrati o precipitati con i loro equipaggi. Tuttavia, Stone riferì a Jeff Rense durante la trasmissione di "Sightings", dopo le 2.04, come il Governo Americano fosse stato informato dell'esistenza di un oggetto orbitante che i militari identificavano come una sonda aliena.
Il nome di questa sonda era 1991 VG ed era stata ufficialmente identificata, presso la comunità scientifica, come un asteroide.
Il mistero sull"asteroide" (con 'virgolette' davvero d'obbligo) catalogato come 1991 VG regna sovrano ancora oggi, ma non è detto che in un prossimo futuro qualche "whistle-bowers" possa informare l'opinione pubblica sulle caratteristiche dell'oggetto in questione e su questa ipotetica missione esplorativa che lo riguarda.

A lato: nel sito web del programma radiofonico "Sightings" è posta questa immagine di 1991 VG, che unisce parametri astronomici ad una disegno artistico. Chissà Se 1991 VG ha proprio questo aspetto? Certo è che se fosse realmente così, forse non ci verrebbe detto, almeno per il momento!